**แผนการจัดการเรียนการสอน ปริญญาตรีต่อเนื่องปริญญาโท (สำหรับนิสิตรหัส 56 เป็นต้นไป)**

 **หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555)**

**จำนวน 138 หน่วยกิต รหัสหลักสูตร 1 13 1102 0155 เฉพาะชั้นปีที่ 1 และ ปี 2**

 **หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชากายวิภาคศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555) หรือ**

 **สาขาวิชาจุลชีววิทยา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555) หรือ**

**สาขาวิชาสรีรวิทยา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555) หรือ**

**จำนวน 36 หน่วยกิต**

**ค่าธรรมเนียมการศึกษาตลอดหลักสูตร 158,000 บาท**

**อาจารย์ประจำหลักสูตร**

1. รศ.ดร.เสมอ ถาน้อย 2. ผศ.ดร.อภิชาติ วิทย์ตะ 3. ดร.ปิยะรัตน์ ศรีสว่าง 4. ดร.กฤษณ์ ตันตนะรัตน์ 5. ดร.จตุพร เงินคำ

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **ภาคเรียนต้น** | **หน่วยกิต** | **ภาคเรียนปลาย** | **หน่วตกิต** | **ภาคเรียนฤดูร้อน** | **หน่วยกิต** |
| **ชั้นปีที่ 1** | **12,000 บาท** | **21** | **12,000 บาท** | **20** | **-** | **-** |
| **001211 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน** **001221 สารสนเทศศาสตร์เพื่อการ** **ศึกษาค้นคว้า** **001236 การจัดการการดำเนินชีวิต256106 เคมีทั่วไปและเคมีอินทรีย์** **258101 ชีววิทยาเบื้องต้น****261103 ฟิสิกส์เบื้องต้น** | **3(2-2-5)****3(2-2-5)****3(2-2-5)****4(3-3-7)****4(3-3-7)****4(3-3-7)** | **001201 ทักษะภาษาไทย****001212 ภาษาอังกฤษพัฒนา** **001237 ทักษะชีวิต****001272 คอมพิวเตอร์สารสนเทศ** **ขั้นพื้นฐาน** **001281 กีฬาและการออกกำลังกาย**  **(ไม่นับหน่วยกิต)** **252111 คณิตศาสตร์เบื้องต้น** **256254 เคมีวิเคราะห์เชิงปริมาณ** | **3(2-2-5)****3(2-2-5)****3(2-2-5)****3(2-2-5)****1(0-2-1)****4(4-0-8)****4(3-3-7)** | **-** | **-** |
| **ชั้นปีที่ 2** | **12,000 บาท** | **22** | **12,000 บาท** | **22** |  |  |
| **001213 ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ** **001222 ภาษา สังคมและวัฒนธรรม** **205121 การเขียนขั้นพื้นฐาน** **255111 ชีวสถิติ** **411221 ชีวเคมี****415251 เคมีวิเคราะห์ทางการแพทย์****Xxxxxx เลือกเสรี** | **3(2-2-5)****3(2-2-5)****3(3-0-6)** **3(2-2-5)****4(3-3-7)****3(2-3-5)****3** | **001278 ชีวิตและสุขภาพ** **205200 การสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อ** **วัตถุประสงค์เฉพาะ****258261 พันธุศาสตร์ทั่วไป****401211 กายวิภาคศาสตร์ของมนุษย์****412211 จุลชีววิทยาและปรสิตวิทยา****413200 สรีรวิทยาพื้นฐาน****405213 พยาธิวิทยา****205202 การสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนอผลงาน** | **3(2-2-5)****1(0-2-1)****2(2-0-4)****4(3-3-7)****4(3-3-7)****3(2-3-5)****4(3-2-7)****1(0-2-1)** |  |  |
| **ชั้นปีที่ 3** | **12,000 บาท** | **22** | **12,000 บาท** | **19** | **6,000 บาท** | **6** |
| **205201 การสื่อสารภาษาอังกฤษ** **เพื่อการวิเคราะห์เชิงวิชาการ****230410 กฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา****266381 เครื่องมือพื้นฐานทาง** **วิทยาศาสตร์และการบริหาร** **จัดการห้องปฏิบัติการ****411351 ชีววิทยาโมเลกุลทางการแพทย์****415402 ระเบียบวิธีวิจัยพื้นฐาน** **Xxxxxx วิชาเลือก ไม่น้อยกว่า****Xxxxxx วิชาเลือกเสรี** | **1(0-2-1)****2(2-0-4)****4(3-3-7)****3(2-3-5)****3(2-3-5)****6****3** | **415494 วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี****415497 สัมมนา (ระดับปริญญาตรี)****412342 โรคติดเชื้อและภูมิคุ้มกัน****412343 เทคโนโลยีชีวภาพทางการแพทย์****415401 เภสัชวิทยาและพิษวิทยา****415201 ชีวสารสนเทศศาสตร์พื้นฐาน** | **6****1(0-2-1)****3(2-3-5)****3(2-3-5)****4(3-3-7)****2(1-3-3)** | **Xxxxxx วิชาเลือก ไม่น้อยกว่า** | **6** |
| **ชั้นปีที่ 4** | **18,000 บาท** | **6** | **20,000 บาท** | **15-17** |  |  |
| **วิชาบังคับ 6 หน่วยกิต ให้เลือกเรียนจาก****รายวิชา ดังนี้****415491 การฝึกอบรมหรือการฝึกงาน** **ในต่างประเทศ หรือ****415492 สหกิจศึกษา หรือ****415493 การฝึกงานในประเทศ** | **6****6****6** | **Xxxxxx รายวิชาระดับปริญญาโท** **(สาขาวิชาที่นิสิตเลือก)****Xxxxxx วิทยานิพนธ์ 1 แผน ก แบบ ก2****Xxxxxx ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์-** **สุขภาพ (ไม่นับหน่วยกิต)** | **8-10****4****3** |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **ภาคเรียนต้น** | **หน่วยกิต** | **ภาคเรียนปลาย** | **หน่วตกิต** | **ภาคเรียนฤดูร้อน** | **หน่วยกิต** |
| **ชั้นปีที่ 5** | **21,000 บาท** | **13-15** | **21,000 บาท** | **13-15** |  |  |
| **Xxxxxx วิทยานิพนธ์ 2 แผน ก แบบ ก2****Xxxxxx สัมมนา 1 (ไม่นับหน่วยกิต)****Xxxxxx รายวิชาระดับปริญญาโท** **(สาขาวิชาที่นิสิตเลือก)** | **4****1****8-10** | **Xxxxxx วิทยานิพนธ์ 3 แผน ก แบบ ก2****Xxxxxx สัมมนา 2 (ไม่นับหน่วยกิต)****Xxxxxx รายวิชาระดับปริญญาโท** **(สาขาวิชาที่นิสิตเลือก)** | **4****1****8-10** |  |  |

**หมายเหตุ :**

**1. เมื่อนิสิตเรียนครบตามแผนการเรียน จะสำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรี (7 ภาคการศึกษา และ 1 ภาคเรียนฤดูร้อน) ในชั้นปีที่ 4 ภาคเรียนต้น**

**2. เมื่อสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี สามารถสมัครเข้าเรียนในหลักสูตรบัณฑิตศึกษา (ปริญญาโท) ในชั้นปีที่ 4 ภาคเรียนปลาย**

**3. เมื่อนิสิตเรียนครบตามแผนการเรียน จะสำเร็จการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา (ปริญญาโท) 3 ภาคการศึกษา**

**4. นิสิตชั้นปีที่ 3 ภาคเรียนต้น จะต้องเลือกสาขาวิชาระดับปริญญาโท และต้องเปลี่ยนรหัสหลักสูตร ดังนี้**

 **4.1 วท.บ.(วิทยาศาสตร์การแพทย์) ต่อเนื่อง วท.ม.(กายวิภาคศาสตร์) รหัสหลักสูตร 1 19 1102 2155**

 **4.2 วท.บ.(วิทยาศาสตร์การแพทย์) ต่อเนื่อง วท.ม.(จุลชีววิทยา) รหัสหลักสูตร 1 19 1102 2555**

 **4.3 วท.บ.(วิทยาศาสตร์การแพทย์) ต่อเนื่อง วท.ม.(สรีรวิทยา) รหัสหลักสูตร 1 19 1102 2455**

**แผนการจัดการเรียนการสอน ปริญญาตรีต่อเนื่องปริญญาโท (ชีวเคมี) (สำหรับนิสิตรหัส 56 เป็นต้นไป)**

 **หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555)**

**จำนวน 138 หน่วยกิต รหัสหลักสูตร 1 13 1102 0155 (เฉพาะชั้นปีที่ 1 และ ปี 2)**

 **หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาชีวเคมี (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555)**

**จำนวน 36 หน่วยกิต**

**ค่าธรรมเนียมการศึกษาตลอดหลักสูตร 158,000 บาท**

**อาจารย์ประจำหลักสูตร**

1. รศ.ดร.เสมอ ถาน้อย 2. ผศ.ดร.อภิชาติ วิทย์ตะ 3. ดร.ปิยะรัตน์ ศรีสว่าง 4. ดร.กฤษณ์ ตันตนะรัตน์ 5. ดร.จตุพร เงินคำ

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **ภาคเรียนต้น** | **หน่วยกิต** | **ภาคเรียนปลาย** | **หน่วตกิต** | **ภาคเรียนฤดูร้อน** | **หน่วยกิต** |
| **ชั้นปีที่ 1** | **12,000 บาท** | **21** | **12,000 บาท** | **20** | **-** | **-** |
| **001211 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน** **001221 สารสนเทศศาสตร์เพื่อการ** **ศึกษาค้นคว้า** **001236 การจัดการการดำเนินชีวิต256106 เคมีทั่วไปและเคมีอินทรีย์** **258101 ชีววิทยาเบื้องต้น****261103 ฟิสิกส์เบื้องต้น** | **3(2-2-5)****3(2-2-5)****3(2-2-5)****4(3-3-7)****4(3-3-7)****4(3-3-7)** | **001201 ทักษะภาษาไทย****001212 ภาษาอังกฤษพัฒนา** **001237 ทักษะชีวิต****001272 คอมพิวเตอร์สารสนเทศ** **ขั้นพื้นฐาน** **001281 กีฬาและการออกกำลังกาย**  **(ไม่นับหน่วยกิต)** **252111 คณิตศาสตร์เบื้องต้น** **256254 เคมีวิเคราะห์เชิงปริมาณ** | **3(2-2-5)****3(2-2-5)****3(2-2-5)****3(2-2-5)****1(0-2-1)****4(4-0-8)****4(3-3-7)** | **-** | **-** |
| **ชั้นปีที่ 2** | **12,000 บาท** | **22** | **12,000 บาท** | **22** |  |  |
| **001213 ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ** **001222 ภาษา สังคมและวัฒนธรรม** **205121 การเขียนขั้นพื้นฐาน** **255111 ชีวสถิติ** **411221 ชีวเคมี****415251 เคมีวิเคราะห์ทางการแพทย์****Xxxxxx เลือกเสรี** | **3(2-2-5)****3(2-2-5)****3(3-0-6)** **3(2-2-5)****4(3-3-7)****3(2-3-5)****3** | **001278 ชีวิตและสุขภาพ** **205200 การสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อ** **วัตถุประสงค์เฉพาะ****258261 พันธุศาสตร์ทั่วไป****401211 กายวิภาคศาสตร์ของมนุษย์****412211 จุลชีววิทยาและปรสิตวิทยา****413200 สรีรวิทยาพื้นฐาน****405213 พยาธิวิทยา****205202 การสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนอผลงาน** | **3(2-2-5)****1(0-2-1)****2(2-0-4)****4(3-3-7)****4(3-3-7)****3(2-3-5)****4(3-2-7)****1(0-2-1)** |  |  |
| **ชั้นปีที่ 3** | **12,000 บาท** | **19** | **12,000 บาท** | **19** | **6,000 บาท** | **9** |
| **205201 การสื่อสารภาษาอังกฤษ** **เพื่อการวิเคราะห์เชิงวิชาการ****230410 กฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา****266381 เครื่องมือพื้นฐานทาง** **วิทยาศาสตร์และการบริหาร** **จัดการห้องปฏิบัติการ****411351 ชีววิทยาโมเลกุลทางการแพทย์****415402 ระเบียบวิธีวิจัยพื้นฐาน** **Xxxxxx วิชาเลือกเสรี****Xxxxxx วิชาเลือก ไม่น้อยกว่า** | **1(0-2-1)****2(2-0-4)****4(3-3-7)****3(2-3-5)****3(2-3-5)****3****3** | **412342 โรคติดเชื้อและภูมิคุ้มกัน****412343 เทคโนโลยีชีวภาพทางการแพทย์****415401 เภสัชวิทยาและพิษวิทยา****415201 ชีวสารสนเทศศาสตร์พื้นฐาน****Xxxxxx วิชาเลือก ไม่น้อยกว่า****415497 สัมมนา (ระดับปริญญาตรี)** | **3(2-3-5)****3(2-3-5)****4(3-3-7)****2(1-3-3)****6****1** | **415494 วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี****Xxxxxx วิชาเลือก ไม่น้อยกว่า** | **6****3** |
| **ชั้นปีที่ 4** | **18,000 บาท** | **6** | **20,000 บาท** | **15-17** |  |  |
| **วิชาบังคับ 6 หน่วยกิต ให้เลือกเรียนจาก****รายวิชา ดังนี้****415491 การฝึกอบรมหรือการฝึกงาน** **ในต่างประเทศ หรือ****415492 สหกิจศึกษา หรือ****415493 การฝึกงานในประเทศ** | **6****6****6** | **Xxxxxx รายวิชาระดับปริญญาโท** **(สาขาวิชาที่นิสิตเลือก)****Xxxxxx วิทยานิพนธ์ 1 แผน ก แบบ ก2****Xxxxxx ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์-** **สุขภาพ (ไม่นับหน่วยกิต)** | **8-10****4****3** |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **ภาคเรียนต้น** | **หน่วยกิต** | **ภาคเรียนปลาย** | **หน่วตกิต** | **ภาคเรียนฤดูร้อน** | **หน่วยกิต** |
| **ชั้นปีที่ 5** | **21,000 บาท** | **13-15** | **21,000 บาท** | **13-15** |  |  |
| **Xxxxxx วิทยานิพนธ์ 2 แผน ก แบบ ก2****Xxxxxx สัมมนา 1 (ไม่นับหน่วยกิต)****Xxxxxx รายวิชาระดับปริญญาโท** **(สาขาวิชาที่นิสิตเลือก)** | **4****1****8-10** | **Xxxxxx วิทยานิพนธ์ 3 แผน ก แบบ ก2****Xxxxxx สัมมนา 2 (ไม่นับหน่วยกิต)****Xxxxxx รายวิชาระดับปริญญาโท** **(สาขาวิชาที่นิสิตเลือก)** | **4****1****8-10** |  |  |

**หมายเหตุ :**

**1. เมื่อนิสิตเรียนครบตามแผนการเรียน จะสำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรี (7 ภาคการศึกษา และ 1 ภาคเรียนฤดูร้อน) ในชั้นปีที่ 4 ภาคเรียนต้น**

**2. เมื่อสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี สามารถสมัครเข้าเรียนในหลักสูตรบัณฑิตศึกษา (ปริญญาโท) ในชั้นปีที่ 4 ภาคเรียนปลาย**

**3. เมื่อนิสิตเรียนครบตามแผนการเรียน จะสำเร็จการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา (ปริญญาโท) 3 ภาคการศึกษา**

**4. นิสิตชั้นปีที่ 3 ภาคเรียนต้น จะต้องเลือกสาขาวิชาระดับปริญญาโท และต้องเปลี่ยนรหัสหลักสูตร ดังนี้**

 **4.1 วท.บ.(วิทยาศาสตร์การแพทย์) ต่อเนื่อง วท.ม.(ชีวเคมี) รหัสหลักสูตร 1 19 1102 2355**